

内外輪に90度削成部をあらしめた注油良好の斜力二列球軸受

特 願 昭 38-15293
出 願 日 昭 38. 3. 24
発 明 者 出願人と同じ
出 願 人 木下恵喜
東京都江戸川区小岩町1の339
1
同 木下喜久保
同 所
同 木下謙鏡
同 所

図面の簡単な説明

第1図は斜力複列注油良好球軸受の断面図第2図はその球と保持器の構成を示す平面図第3図は各球列の中心線を通る位置で球と保持器の構成を示す各半縦断面図である。

発明の詳細な説明

本発明は現研削機械で精密寸法にすることのできる左右同球径二段複列にして独立回転する左右球露出型式の保持器と、内外輪複列球列間に90度の削成部を設けるものとし、それにより前記保持器の各内側をその削成90度端面部に油隙をかいして接せしめる斜力球軸受に関するものである。

この斜力複列球軸受は従来のテーパコロ軸受と同一所要取付寸法内で二段複列斜力承支球軸受とし、テーパコロ軸受の欠点であるコロの大端面と内輪ツバとの滑り発熱承支部をなくし、また機械枠体の不良工作のとき、テーパコロとその転動面承支は点接触となるものであるが、それを本発明は一列球承支とすることができるようにしたものである。

そしてテーパコロ軸受より高速力を可能にし、負荷能力を増加することができる。また超高速の場合、テーパコロ軸受は注油不良であるが、本発明は左右両側を球露出して注油良好、その高速力を可能にすることができる。

また原発明複列左右同球径の複列二段斜力球軸受は左右両側が球露出でないため、外輪外周面に

注油用透孔を必要とし、それをなくすると注油良好にならない欠点を有する。

本発明の目的は、それら従来の各斜力軸受の欠点を補正し、非常に信頼性に富む球軸受としこれを斯界に提供するにある。

今図面について、本発明の実施の内容を説明すると、軸受内外輪1, 2の所要寸法は、従来のテーパコロ軸受と一致させるものとし、その左右転動球3', 3は同一球径にしてその内外輪1, 2に90度削成部1', 2'を設けるものとし、保持器を大外径Aと小外径Bにしてその内側端面を前記90度削成部端面と各油隙をかいして接せしめるのが本発明の特徴である。

今一つの特徴は左右両側を球3', 3露出注油良好にし、高速力を可能ならしめることである。

今また一つの特徴は従来のドリルド削成保持器高価を排し、ドリルド相似成型品各保持器A, Bとすることである。

また今一つの特徴は90度削成部1', 2'により製品の工作支持・握持をしやすくすることである。

また今一つの特徴は保持器A, B各が肉厚なため高速のとき各球3, 3'表面の油類をかき取り防止にしたことである。

また今一つの特徴は大保持器A、小保持器B、内外輪1, 2、球3, 3'全体の設計が良好にできることである。

また今一つの特徴は注油良好の球3, 3'で保持器A, Bポケット部その他を油隙で接せしめその保持器A, B各内側を90度削成端面で挟み左右、動揺防止にしたことである。

特許請求の範囲

1 本文に詳記し図面に示すように、テーパコロ軸受と合致寸法の二列同球径斜力球軸受において、その内外輪の転動面間に90度の削成部を設け、それにより分離独立大小球保持器を二重構成にするとともに各外側は球露出としその各大小保持器内側は前記内外輪の各90度削成部の端面を油隙をかいして接せしめるようにしたことを特徴とする注油良好斜力承支二列球軸受の構造。

图 1

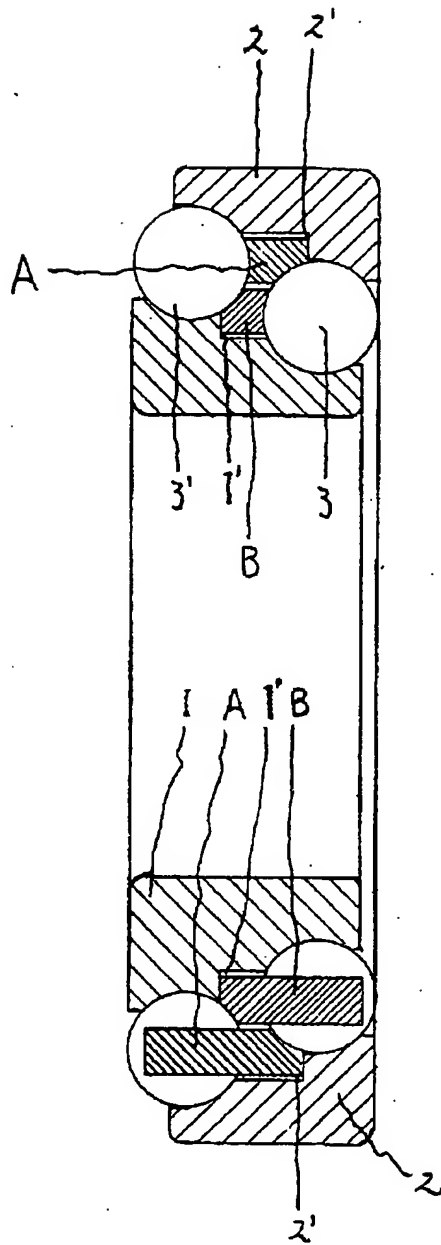


图 2

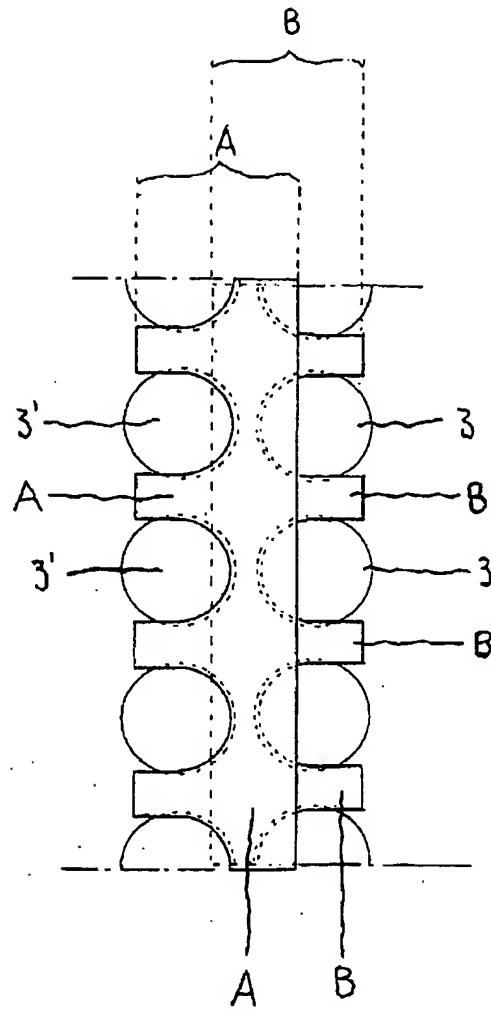


図 3 4

